

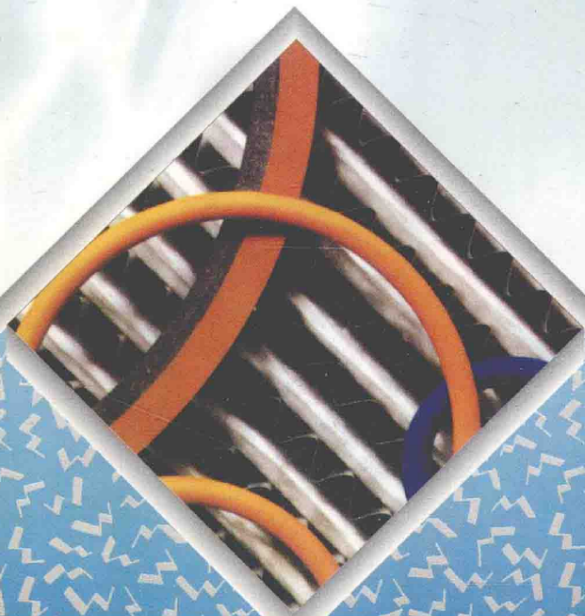
海淀题王

北京市海淀区教师进修学校
部分教师编写



初中物理题解

★ 三年级 ★



HAI DIAN TI WANG

海淀题王

初中物理题解

三年级

海 浩 主编

北方妇女儿童出版社

1997·长春

【吉】新登字 04 号

海 淀 题 王

初中语文题解 三年级

初中数学题解 三年级

初中英语题解 三年级

初中物理题解 三年级

初中化学题解 三年级

初中物理题解 三年级

海 浩 主编

责任编辑:宋 莉

责任校对:李东霞

北方妇女儿童出版社出版 850×1168 毫米 32 开本 14 印张 362 千字
(长春市人民大街 124 号) 1997 年 9 月第 1 版 1997 年 9 月第 1 次印刷
四川省新华书店发行 印数:1—20000 册 定价:90.00 元(分册定价 18.00 元)
长春光机学院印刷厂印刷 ISBN7—5385—1239—X/G·665

前 言

“题王”是引导学生运用所学的基础知识解答问题的一个重要手段。通过对“题王”的使用既可以使学生加深对基础知识的理解,巩固所学到的基础知识,又能培养学生的分析问题和解决问题的能力,从而提高学生的素质。

“题王”是由海淀教师进修学校部分有多年教育教研经验的教研员组织了海淀区及北京市各学科的有丰富教学经验的老师共同编写的。本书编写过程中根据海淀区各学科多年的教学经验,并吸收了北京市以及各省、市的长处,结合教学实际而编写的。在编写过程中依据国家教委的教学大纲和现行教材的知识点和能力要求。

“题王”理科是按“章”,文科按单元编写。每章(单元)写了三大部分:Ⅰ、题目精选;Ⅱ、参考答案;Ⅲ、提示或解题过程。本书突出的特点是第三部分。它对难题或综合性题目进行了切实的提示或详细的解题过程,有利于对各单元的难点、重点的掌握,对基本技能和相应的能力进行培训,以期提高学生的思维能力,开阔思路,全面提高学生的各方面的素质,培养 21 世纪需要的人材。

近年来,各学科的教学要求与教学内容几经调整;随着教学改革的逐步深化,各类考试的题目从知识型逐步向能力型转化,题目的灵活性日渐提高,“题王”有意识的加强了该方面题目的深度,以利于学生在平时的学习过程中逐步的适应当前的形势。我们编写此套丛书希望能对学生的有所学习有所帮助。

限于编写者的水平,书中难免存在着不足之处,如有疏漏和不足,诚恳希望读者给予批评指正。

“题王”编写组

1997 年 5 月

《海淀题王》编委会

邓 军	蒋大风	杨文焕	刘天华
庞成海	徐重远	周 杰	董 蓓
王锡祥	周 燕	马富云	张景起
刘传楣	史胜利	王 琦	孙 英
赵晓燕	孙利红	窦莲芸	吴 静
高海燕	郎小平	曹晓梅	胡智勇
陈学涛	何宏俭	吴东范	孙晶华
李跃湘	翟雪梅	郝乃兰	

目 录

I 题目精选

第一章 机械能	(1)
一、选择题	(1)
二、填空题	(12)
三、实验题	(19)
第二章 分子运动论 内能	(22)
一、选择题	(22)
二、填空题	(41)
三、实验题	(48)
四、解答题	(51)
第三章 内能的利用 热机	(59)
一、选择题	(59)
二、填空题	(69)
三、实验题	(74)
四、解答题	(76)
第四章 电路	(81)
一、选择题	(81)
二、填空题	(100)
三、实验题	(112)
四、解答题	(120)
第五章 电流强度	(121)

一、选择题	(121)
二、填空题	(128)
三、实验题	(131)
四、解答题	(134)
第六章 电压	(139)
一、选择题	(139)
二、填空题	(147)
三、实验题	(150)
四、解答题	(153)
第七章 电阻	(155)
一、选择题	(155)
二、填空题	(163)
三、实验题	(167)
四、解答题	(169)
第八章 欧姆定律	(171)
一、选择题	(171)
二、填空题	(181)
三、实验题	(189)
四、解答题	(191)
第九章 电功 电功率	(199)
一、选择题	(199)
二、填空题	(215)
三、实验题	(223)
四、解答题	(227)
第十章 生活用电	(248)
一、选择题	(248)
二、填空题	(256)

三、判断题	(262)
四、实验题	(263)
五、解答题	(265)
第十一章 电和磁(一)	(270)
一、选择题	(270)
二、填空题	(279)
三、作图与实验题	(286)
第十二章 电和磁(二)	(293)
一、选择题	(293)
二、填空题	(301)
三、实验题	(306)
四、解答题	(307)
第十三章 无线电通信常识	(311)
一、选择题	(311)
二、填空题	(316)
第十四章 能源的开发和利用	(319)
一、选择题	(319)
二、填空题	(325)
三、简述题	(327)

II 参考答案

第一章 机械能	(328)
第二章 分子运动论 内能	(331)
第三章 内能的利用 热机	(335)
第四章 电路	(338)
第五章 电流强度	(345)
第六章 电压	(348)
第七章 电阻	(351)

第八章	欧姆定律	(353)
第九章	电功 电功率	(356)
第十章	生活用电	(361)
第十一章	电和磁(一)	(365)
第十二章	电和磁(二)	(369)
第十三章	无线电通信常识	(372)
第十四章	能源的开发和利用	(374)

Ⅲ 提示与解答

第一章	机械能	(376)
第二章	分子运动论 内能	(379)
第三章	内能的利用 热机	(384)
第四章	电路	(388)
第五章	电流强度	(393)
第六章	电压	(396)
第七章	电阻	(398)
第八章	欧姆定律	(400)
第九章	电功 电功率	(407)
第十章	生活用电	(419)
第十一章	电和磁(一)	(422)
第十二章	电和磁(二)	(428)
第十三章	无线电通信常识	(433)
第十四章	能源的开发和利用	(434)

I 题目精选

第一章 测量的初步知识

一、选择题

1. 起重机将一块水泥板匀速地吊到五层楼上时,发生了显著变化的物理量有()。
 - A. 质量
 - B. 重力
 - C. 重力势能
 - D. 动能
2. 从山坡上滚下的石头越滚越快,它具有的()。
 - A. 动能越来越小
 - B. 重力势能越来越小
 - C. 弹性势能越来越小
 - D. 机械能越来越小

3. 运动员将弓拉弯, 搭在弓上的箭将要离弦而去, 这时()。
- A. 箭具有动能
 - B. 箭具有弹性势能
 - C. 弓具有动能
 - D. 弓具有弹性势能
4. 人造卫星绕着地球沿椭圆轨道运行的时候, 它()。
- A. 在近地点具有的势能大于在远地点具有的势能
 - B. 在近地点具有的动能大于在远地点具有的动能
 - C. 在近地点具有的动能小于在远地点具有的动能
 - D. 在远地点具有的势能小于在近地点具有的势能
5. 人造地球卫星从远地点向近地点运动时()。
- A. 动能增大, 势能减小
 - B. 动能减小, 势能减小
 - C. 动能增大, 势能增大
 - D. 动能减小, 势能增大
6. 对于小孩从滑梯上匀速下滑的过程中, 下列说法正确的是()。
- A. 动能不变, 重力势能减小
 - B. 动能不变, 重力势能增大
 - C. 动能减小, 重力势能增大
 - D. 动能增大, 重力势能减小

7. 飞机在空中匀速上升时,下列说法中正确的是()。

- A. 动能变小
- B. 重力势能变小
- C. 机械能变大
- D. 机械能不变

8. 下列物体中具有重力势能的是()。

- A. 发生形变的弹簧
- B. 树上啼叫的小鸟
- C. 平直公路上急驶的小汽车
- D. 停车场里停着的各种汽车

9. 下列物体中具有动能的是()。

- A. 被拦河坝拦住而升高了水位的河水
- B. 卷紧的钟表的发条
- C. 摆动的小球
- D. 被举高不动的杠铃

10. 下列物体中具有弹性势能的是()。

- A. 飞行中的飞机
- B. 抛出手的铅球
- C. 被拉长的橡皮筋

D. 在水平路面上行驶的各种各样的汽车和卡车

11. 在空中飞行的子弹具有()。

A. 动能

B. 重力势能

C. 弹性势能

D. 机械能

12. 滑雪运动员从坡上下滑的过程中, 下列说法中正确的是()。

A. 他的速度越来越快

B. 他具有的动能变大

C. 他具有的重力势能变小

D. 他具有的重力势能变大

13. 下列物体中具有动能和势能的是()。

A. 被运动员举着不动的杠铃

B. 沿斜坡向上行驶的火车

C. 空中飞翔的小鸟

D. 大型游乐场中的翻滚的过山车

14. 水从高处落下, 下列说法正确的是()。

A. 是重力势能转化为动能的过程

- B. 水的动能逐渐增加,重力势能不变
- C. 水的动能不变,重力势能逐渐减小
- D. 水的动能逐渐增加,重力势能逐渐减小

15. 下列物体中具有机械能的是()。

- A. 起重机的钢丝绳下吊着重物
- B. 抛出的石子
- C. 张开的弓
- D. 小孩在秋千上,由低处向高处运动

16. 在下列各过程中,属于物体的动能转化为势能的是()。

- A. 张开的弓把箭射出去
- B. 小孩荡秋千,从低处运动到高处时
- C. 钟表里的发条带动齿转动
- D. 从楼上的平台上抛出一小石块,向地面运动

17. 下面四种说法中,正确的是()。

- A. 汽车匀速爬坡时,势能增加,动能减少,机械能保持不变
- B. 竖直上抛出的物体在上升过程中,动能减小,势能增加
- C. 物体沿光滑斜面向上运动时,机械能变大
- D. 跳伞运动员匀速下落时,机械能保持不变

18. 关于动能,下列四种说法中不正确的是()。

- A. 一辆汽车的速度增大时,它的动能就增大
- B. 小汽车和大汽车以相同的速度前进时,小汽车的动能较小
- C. 一辆汽车具有动能时,它一定具有机械能
- D. 一辆汽车具有机械能时,它一定具有动能

19. 下面四种说法中,正确的是()。

- A. 一个物体没有做功,它一定不具有能
- B. 位置高的物体,它的重力势能一定大
- C. 质量大、速度大的物体具有的动能一定大
- D. 弹簧一定具有弹性势能

20. 如图 1-1 所示,一个小球在弧形槽中来回滚动,且每次上升的高度逐渐降低,则()。



图 1-1

- A. 势能每一次比前一次小,动能每一次都比前一次大
- B. 在 B 处时,小球的势能最大,在 C 处时,小球的动能最大
- C. 小球的动能和势能逐渐减小,但机械能的总量保持不变
- D. 小球的动能和势能逐渐减小,机械能的总量逐渐减小

21. 下面四种说法中,正确的是()。
- A. 匀速运动的某一物体,它的动能一定保持不变
 - B. 上升的物体,它的动能一定减小
 - C. 速度大的物体一定比速度小的物体动能大
 - D. 举得高的物体一定比举得低的物体的势能大
22. 一钢球沿着斜面匀速滚下时,下面说法中错误的是()。
- A. 重力做了功
 - B. 斜面对钢球的支持力没有做功
 - C. 钢球的动能不变,势能减小
 - D. 钢球的机械能的总量保持不变
23. 关于动能和势能的转化,下列说法中正确的是()。
- A. 势能可以转动为动能,动能也可以转化为势能
 - B. 动能只能转化为重力势能
 - C. 弹性势能不能转化为重力势能
 - D. 在动能和势能的相互转化过程中,机械能的总量一定保持不变
24. 关于能的概念,下列四种说法中正确的是()。
- A. 用丝绳挂着的物体,它没有做功,所以它不具有能
 - B. 在空中飞行的子弹,因为它能够做功,所以它具有能
 - C. 甲的动能比乙的大,则甲的速度一定比乙快
 - D. 甲的质量比乙的质量大,则甲具有的动能和重力势能一

定比乙的大

25. 行驶中的摩托车,开足马力以某一速度冲上一山坡时,它在上坡的过程中()。

A. 动能逐渐减小,势能保持不变
B. 动能逐渐减小,势能逐渐增大
C. 动能保持不变,势能逐渐增大
D. 动能和势能之和保持不变

26. 做功是需要消耗能量的,在以下各种情况中,消耗势能的是()。

A. 箭能射穿靶心
B. 上发条的钟表在走动
C. 风吹使风车转动
D. 电风扇在转动

27. 距地面 h 高处,以初速度 v_0 水平抛出一个物体,在忽略空气阻力情况下,该物体落地过程中的运动轨迹是一条抛物线,如图 1-2 所示,那么()。

A. c 点的机械能比 a 点的大
B. c 点的势能比 a 点的大
C. a 、 b 、 c 三点的机械能不相等

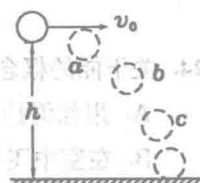


图 1-2